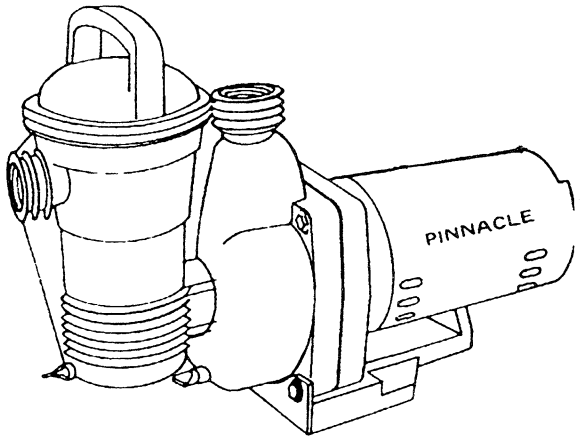
PINNACLE™

INSTALLATION, OPERATION & SERVICE MANUAL

MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION & D'ENTRETIEN

MANUAL DE INSTALACION, OPERACION Y SERVICIO



PUMP IS DESIGNED AND INTENDED FOR USE TO CIRCULATE WATER IN SWIMMING POOLS AND SPAS

LA POMPE EST CONCUE ET PREVUE POUR FAIRE CIRCULER L'EAU DES PISCINES ET BAINS TOURBILLONS

LA BOMBA HA SIDO DISEÑADA Y TIENE COMO FIN SER USADA PARA HACER CIRCULAR AGUA EN PISCINAS Y SPAS

WARNING

THIS MANUAL CONTAINS IMPORTANT SAFETY INFORMATION WHICH MUST BE FURNISHED TO THE END USER. FAILURE TO READ AND FOLLOW INSTRUCTIONS COULD RESULT IN SERIOUS PERSONAL INJURY AND/OR MAJOR PROPERTY DAMAGE.

AVERTISSEMENT

LE PRESENT MANUEL CONTIENT DES INFORMATIONS TRES IMPORTANTES CONCERNANT LA SECURITE, QUI DOIVENT ETRE COMMUNIQUEES A L'UTILISATEUR. LE FAIT DE NE PAS LIRE NI SUIVRE LES INSTRUCTIONS PEUT AVOIR POUR RESULTATS DES BLESSURES GRAVES ET/OU DES DEGATS MATERIELS TRES IMPORTANTS.

ADVERTENCIA

ESTE MANUAL CONTIENE INFORMACION DE IMPORTANCIA CRITICA QUE DEBE SER ENTREGADA AL USUARIO FINAL. SI NO SE LEEN NI SE SIGUEN ESTAS INSTRUCCIONES SE PUEDEN PRODUCIR LESIONES PERSONALES GRAVES Y/O DAÑO A LA PROPIEDAD DE IMPORTANCIA.

Pentair *Pool Products™*

*Because **reliability** matters most*

1620 Hawkins Avenue • SANFORD, NC 27330 U.S.A. • (919) 774-4151
10951 West Los Angeles Avenue • MOORPARK, CA 93021 U.S.A. • (805) 523-2400

Sanford, NC • Moorpark, CA
Ontario (Canada) • Herentals (Belgium) • Barcelona (Spain)

TABLE OF CONTENTS

A. HOW YOUR PUMP WORKS 2
B. INSTALLATION 2-7
C. PUMP OPERATION & MAINTENANCE 8
D. DISASSEMBLY/ASSEMBLY PROCEDURE FOR SEAL REPLACEMENT 8
E. WINTERIZING PROCEDURE 12
F. TROUBLESHOOTING GUIDE 12
G. REPLACEMENT PARTS 15

TABLE DES MATIERES

A. FONCTIONNEMENT DE LA POMPE 2
B. INSTALLATION 2-7
C. UTILISATION & ENTRETIEN DE LA POMPE 8
D. DEMONTAGE/REMONTAGE POUR REMPLACEMENT DE LA GARNITURE D'ETANCHEITE 8
E. HIVERNISATION 12
F. GUIDE DE DEPANNAGE 13
G. PIECES DE RECHANGE 16

CONTENIDO

A. COMO FUNCIONA LA BOMBA 2
B. INSTALACION 2-7
C. OPERACION Y MANTENIMIENTO DE LA BOMBA 8
D. PROCECIMIENTO DE DESMONTAJE/MONTAJE PARA CAMBIO DE SELLO 8
E. PROCEDIMINETO DE PREPARACION PARA EL INVIERNO 12
F. GUIA PARA LA IDENTIFICACION DE PROBLEMAS 14
G. PARTES DE REPUESTO 16

THIS PUMP OPERATES WITH ELECTRICAL VOLTAGE, AND CAN GENERATE BOTH VACUUM AND PRESSURE IN THE WATER SYSTEM. WHEN PROPERLY WIRED AND PLUMBED, THIS PUMP WILL OPERATE IN A SAFE MANNER.

CETTE POMPE FONCTIONNE SOUS TENSION ET PEUT PRODUIRE AUSSI BIEN UNE DEPRESSION QU'UNE PRESSION DANS LE CIRCUIT D'EAU. LORSQU'ELLE EST CORRECTEMENT CABLEE ET RACCORDEE, CETTE POMPE FONCTIONNE EN TOUTE SECURITE.

LA BOMBA OPERA CON VOLTAJE ELECTRICO Y PUEDE GENERAR TANTO VACIO COMO PRESION EN EL SISTEMA DE AGUA. CUANDO EL CABLEADO Y LA PLOMERIA HAN SIDO EFECTUADOS EN FORMA ADECUADA, ESTA BOMBA OPERARA EN FORMA SEGURA.

A. HOW YOUR PUMP WORKS

Your centrifugal pump is designed to operate for years with proper maintenance. The pump housing seal plate, diffuser hair and lint pot and impeller are made from high quality thermoplastic materials. These materials have been selected for their corrosion resistance. When installed, operated and maintained in accordance with these instructions, your pump will provide years of service.

Your centrifugal pump is driven by an electric motor. The motor is directly attached to the pump impeller. As the electric motor turns it causes the impeller to turn and this causes the water to flow. The water flows into the hair and lint pot inlet and through the basket assembly to prestrain large particles. The flow then enters the center of the pump housing. The flow goes through the impeller into the stationary diffuser and out the pump discharge port.

A. FONCTIONNEMENT DE LA POMPE

Cette pompe centrifuge est conçue pour fonctionner pendant de nombreuses années si elle est correctement entretenue. Le carter de la pompe, la plaque d'étanchéite, le filtre à cheveux et peluches du diffuseur et le rotor sont fabriqués en matériaux thermoplastiques de haute qualité. Ces matériaux ont été choisis pour leur résistance à la corrosion. Lorsqu'elle est installée, utilisée et entretenue conformément aux présentes instructions, cette pompe vous offrira de nombreuses années de service.

Votre pompe centrifuge est commandée par un moteur électrique. Celui-ci est accouplé directement au rotor de la pompe. La rotation du moteur provoque celle du rotor, ce qui fait circuler l'eau. Celle-ci coule dans le filtre à cheveux et peluches, puis traverse la crépine où sont retenues les plus grosses particules. L'eau pénètre ensuite dans la partie centrale du carter de la pompe. Elle traverse alors le rotor jusque dans le diffuseur fixe et sort par l'orifice de sortie de la pompe.

A. COMO FUNCIONA LA BOMBA

Su bomba centrífuga ha sido diseñada para que funcione por años con el mantenimiento adecuado. La caja de la bomba, la plancha de sello, el depósito de pelusas y cabello del difusor y el impulsor están hechos de materiales termoplásticos de alta calidad. Estos materiales han sido seleccionados debido a su resistencia a la corrosión. Si la bomba se instala, opera y mantiene según estas instrucciones, le entregará muchos años de servicio.

Su bomba centrífuga es impulsada por medio de un motor eléctrico. El motor está adjunto directamente al impulsor de la bomba. A medida que el motor eléctrico gira hace que el impulsor gire, lo que hace que fluya el agua. El agua fluye en la entrada del depósito de pelusas y cabello y a través del conjunto del canasto para precolar las partículas grandes. El flujo luego entra al centro de la caja de la bomba. El flujo pasa a través del impulsor al difusor estacionario y sale por el agujero de descarga de la bomba.

B. INSTALLATION

1- Check carton for any evidence of damage due to rough handling in shipment. If carton or any pump components are damaged, notify freight carrier immediately.

2- After inspection, carefully remove pump from carton.

B. INSTALLATION

1- Vérifiez le carton pour rechercher toute trace de dégâts dus à une manutention brutale en cours de transport. Si le carton ou tout élément de la pompe est endommagé, avisez-en le transporteur immédiatement.

2- Une fois le carton examiné, retirez la pompe de celui-ci avec précaution.

B. INSTALACION

1- Revise la caja de cartón para verificar si hay evidencia de daño debido al manejo abrupto durante el envío. Si la caja de cartón o cualquier componente de la bomba están dañados, avise a la compañía de transporte inmediatamente.

2- Después de la inspección, remueva cuidadosamente la bomba de la caja de cartón.

READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS
LISEZ ET RESPECTEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SECURITE
LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

3- The pump should be secured to a flat solid foundation high enough to prevent flooding of the motor. A sheltered location is best, being sure to allow for adequate ventilation.

4- Provide space and lighting for routine maintenance access. Do not mount electrical controls directly over pump.

5- The pump should be installed as near to the pool or spa as practical. Avoid installing the pump more than a few feet above the water level. Suction lifts of more than 5 feet will cause very long priming times. Pump will not lift more than 8 feet.

NOTE:

SELF PRIMING, 2-SPEED MODELS ARE ONLY "SELF PRIMING" WHEN IN HIGH SPEED.

6- The location should provide for adequate floor drainage to prevent flooding.

7- Provide for the need to remove the pump for potential service by providing valves or other means to disconnect the pump suction and discharge.

8- Never store pool chemicals within 10 feet of your pool filter and pump. Pool chemicals are corrosive and should always be stored in a cool, dry, well ventilated area.

⚠ WARNING

Chemical fumes and/or spills can cause severe corrosive attack to the filter and pump structural components. Structurally weakened filter or pump components can cause filter, pump or valve attachments to blow off and could cause severe bodily injury or property damage.

9- Assemble piping and pipe fittings to pump and valve. All piping must conform to local and state plumbing and sanitary codes.

10- Use teflon tape or pipe sealants on all male connections of pipe and fittings. Use only pipe sealant compounds suited for plastic pipe. Support pipe to prevent strains on filter, pump or valve.

⚠ WARNING

HAZARDOUS VOLTAGE—Can cause severe or fatal injury. Although a GFCI is not required by existing electrical codes for a permanently connected pump, we recommend that you install a suitable GFCI at the power source of this unit as an added safety precaution. Article 680-31 of the NEC requires that a GFCI be used if this pump is used with storable pools.

3- La pompe doit être fixée sur une solide base plate, suffisamment élevée pour empêcher que le moteur ne soit noyé. Un endroit abrité est préférable. Assurez-vous que celui-ci est suffisamment aéré.

4- Prévoyez un accès suffisamment spacieux et bien éclairé pour l'entretien. Ne montez pas de commandes électriques juste au-dessus de la pompe.

5- La pompe doit être installée aussi près que possible de la piscine ou du bain tourbillons. Evitez de l'installer trop haut au-dessus du niveau de l'eau. Des hauteurs d'aspiration supérieures à 1,50 mètre (5 pieds) conduiront à des temps d'amorçage très longs. La pompe n'aspirera pas à une hauteur supérieure à 2,40 mètres (8 pieds).

6- L'emplacement choisi doit permettre un drainage du sol suffisant pour empêcher une inondation.

7- Prévoyez les moyens nécessaires à la dépose de la pompe pour de possibles réparations en posant des vannes ou d'autres dispositifs de débranchement de l'entrée et de la sortie de la pompe.

8- N'entreposez jamais les produits chimiques destinés à la piscine à moins de 3 mètres (10 pieds) du filtre et de la pompe de celle-ci. Ces produits doivent toujours être entreposés dans un endroit frais, sec et bien aéré.

⚠ AVERTISSEMENT

Les vapeurs de produits chimiques et/ou renversements de ceux-ci peuvent corroder gravement les éléments essentiels du filtre et de la pompe. L'affaiblissement structurel de ces éléments peut provoquer un éclatement du filtre, de la pompe ou des accessoires de la vanne et occasionner des blessures graves ou dégâts matériels importants.

9- Branchez la tuyauterie et ses raccords à la pompe et à la vanne. L'ensemble de la tuyauterie doit être conforme à la réglementation locale et nationale en matière de plomberie et d'hygiène.

10- Utilisez du ruban téflon ou du mastic d'étanchéité sur tous les accouplements coniques mâles de la tuyauterie et des raccords. N'utilisez que des mastics d'étanchéité adaptés à la tuyauterie en plastique. Soutenez la tuyauterie pour éviter toute contrainte exercée sur le filtre, la pompe ou la vanne.

⚠ AVERTISSEMENT

TENSION DANGEREUSE—Risque de blessures graves, voire mortelles. Bien qu'un disjoncteur de fuite à la terre ne soit pas exigé par la réglementation électrique en vigueur pour une pompe installée à demeure, nous vous recommandons d'installer un tel disjoncteur au point de raccordement de cet appareil au secteur à titre de précaution supplémentaire. L'article 680-31 du Code Electrique National impose l'installation d'un tel disjoncteur si cette pompe est utilisé avec une piscine démontable.

3- La bomba tienen que estar asegurada en una fundación sólida plana, lo suficientemente alta para evitar inundar el motor. Lo mejor es un lugar protegido, estando seguro que haya una ventilación adecuada.

4- Es necesario contar con espacio e iluminación para el acceso para el mantenimiento de rutina. No monte los controles eléctricos directamente sobre la bomba.

5- La bomba tiene que instalarse tan cerca de la piscina o del spa como sea práctico. Evite instalar la bomba a más de unos cuantos pies sobre el nivel del agua. Los bombeos de succión de más de 5 pies exigirán tiempos de cebado muy largos. La bomba no va a bombear más de 8 pies.

6- El lugar tiene que contar con un drenaje en el piso adecuado para evitar la inundiación.

7- Es necesario contar con el lugar para remover la bomba en el caso de que se necesite hacer el servicio, proporcionando válvulas y otros medios de desconectar la succión de la bomba y la descarga.

8- Nunca guarde los productos químicos de la piscina dentro de 10 pies de su filtro y bomba. Los productos químicos de la piscina son corrosivos y siempre tienen que guardarse en un lugar fresco, seco y bien ventilado.

⚠ ADVERTENCIA

Los vapores químicos y/o derrames pueden producir ataques corrosivos graves en el filtro y los componentes estructurales de la bomba. Los componentes de la bomba o del filtro que se han debilitado estructuralmente, pueden producir fugas en el filtro, la bomba o los accesorios de la válvula y pueden producir lesiones corporales graves o daño a la propiedad.

9- Monte la tubería y sus accesorios en la bomba y la válvula. Todas las tuberías tienen que cumplir con los códigos sanitarios y de plomería estatales y locales.

10- Use cinta de teflón o sellador de tubería en todas las conexiones machos de las tuberías y los accesorios. Use solamente los compuestos de sellado para tuberías de plástico. Apoye la tubería para evitar los esfuerzos en el filtro, la bomba o la válvula.

⚠ ADVERTENCIA

VOLTAJE PELIGROSO—Puede causar lesiones graves o fatales. A pesar de que los códigos eléctricos existentes no exigen un interruptor de circuito de falla de conexión a tierra (GFCI) para una bomba que está conectada permanentemente, le recomendamos que instale un interruptor de circuito de falla de conexión a tierra (GFCI) adecuado en la fuente de electricidad de esta unidad como una precaución de seguridad extra. El artículo 680-31 del NEC exige que se use un interruptor de circuito de falla de conexión a tierra (GFCI) en esta bomba si es que se usa con piscinas guardables.

READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS
LISEZ ET RESPECTEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SECURITE
LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

11- Avoid overtightening the pipe threads when connecting fittings to the pump. Proper procedure is to apply a pipe sealant to the thread and then install hand tight plus 1-1/2 turns. DO NOT OVER TIGHTEN.

12- Long piping runs and elbows restrict flow. For best efficiency use the fewest possible fittings, large diameter pipe (at least 1-1/2") and locate equipment as close to the pool as possible. The pump suction line should not be smaller than the pipe size on the inlet of the pump.

13- It is essential that the suction line be free of air leaks and air traps.

⚠ WARNING

Blockage of suction fittings can cause severe or fatal injury due to drowning. Small children using pool/spa equipment must always have close adult supervision.

14- Suction fittings must conform to ASME/ANSI A 112.19.8 M Standards. Use double suction fittings.

15- The maximum operating pressure of this unit is 35 pounds per square inch. Never operate this pump above this pressure.

This pump is not intended to be operated in series with other pumps.

⚠ WARNING

To reduce the risk of injury, do not permit children to use this product unless they are closely supervised at all times.

16- Wiring of this pump should be performed by a licensed electrician in accordance with the National Electrical Code or your local electrical code.

⚠ WARNING

Never work on pump while it is running or power is still connected; hazardous voltage can cause severe or fatal injury. A suitable ground fault interrupter should always be installed at the power supply source of this unit.

⚠ WARNING

Ground motor before connecting to electrical power supply. Failure to ground motor can cause severe or fatal electrical shock hazard. Do not ground to a gas supply line.

11- Evitez de trop serrer les extrémités filetées de la tuyauterie lorsque vous branchez des raccords à la pompe. La façon correcte de procéder consiste à appliquer un mastic d'étanchéité pour tuyau au filetage et de serrer à la main, plus 1-1/2 tour. NE SERREZ PAS TROP.

12- Les sections de tuyauterie de grande longueur et les coudes réduisent le débit. Pour obtenir le meilleur rendement, utilisez le moins possible de raccords, une tuyauterie de grand diamètre (38,1 mm [1-1/2 po.] au moins) et implantez l'équipement aussi près que possible de la piscine. Le tuyau d'aspiration de la pompe ne doit pas être d'un diamètre inférieur au tuyau qui se trouve côté orifice d'entrée de la pompe.

13- Il est essentiel que le tuyau d'aspiration soit libre de fuites d'air et d'air prisonnier.

⚠ AVERTISSEMENT

L'obstruction des raccords d'aspiration peut provoquer des blessures graves, voire mortelles par noyade. Les jeunes enfants utilisant l'équipement d'une piscine ou d'un bain tourbillons doivent toujours être surveillés de près par un adulte.

14- Les raccords d'aspiration doivent être conformes aux normes ASME/ANSI A 112.19.8 M. Utilisez des raccords doubles d'aspiration.

15- La pression maximum de service de cet appareil est 345 kPa (50 psi). Ne faites jamais fonctionner cette pompe à une pression supérieure.

Cette pompe n'est pas prévue pour être utilisée en série avec d'autres pompes.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques de blessures, ne laissez pas les enfants se servir de ce produit s'ils ne sont pas surveillés de près en permanence.

16- Le câblage de la pompe doit être effectué par un électricien professionnel conformément à la réglementation nationale ou locale applicable.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne travaillez jamais sur la pompe lorsqu'elle est en marche ou qu'elle est encore sous tension ; une tension dangereuse peut être à l'origine de blessures graves, voire mortelles. Il convient de toujours poser un disjoncteur de fuite à la terre au point de raccordement de cet appareil au secteur.

⚠ AVERTISSEMENT

Mettez le moteur à la terre avant de le raccorder au secteur. Sinon, il y a risque d'électrocution grave, voire mortelle. Ne vous servez pas d'une canalisation d'alimentation en gaz pour le mettre à la terre.

11- Evite apretar demasiado las roscas de las tuberías cuando conecte los accesorios a la bomba. El procedimiento adecuado es aplicar un sellador de tuberías en la rosca y luego instalarlos apretándolos manualmente más 1-1/2 vueltas. NO LOS APRIETE DEMASIADO.

12- Las extensiones de tuberías largas y los codos restringen el flujo. Para mayor eficiencia use los menos accesorios posibles, tubería de diámetro grande (por lo menos 1-1/2") y ubique el equipo lo más cerca de la piscina posible. La tubería de succión de la bomba no debe ser más pequeña que el tamaño de la tubería en la entrada de la bomba.

13- Es esencial que la tubería de succión no tenga fugas de aire y aire atrapado.

⚠ ADVERTENCIA

Si se bloquean los accesorios de succión se pueden producir lesiones graves o fatales debido a que las personas se pueden ahogar. Los niños pequeños que usen el equipo de la piscina/spa siempre tienen que estar bien supervisados por un adulto.

14- Los accesorios de succión tienen que cumplir con los Estándares ASME/ANSI A 112.19.8 M. Use accesorios de succión doble.

15- La presión de operación máxima de esta unidad es de 50 libras por pulgada cuadrada. Nunca opere esta bomba sobre esta presión.

Esta bomba no tiene como fin ser operada en serie con otras bombas.

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones, no permita que los niños usen este producto a menos que estén bien supervisados en todo momento.

16- El cableado de esta bomba tiene que ser hecho por un electricista con licencia según el Código Eléctrico Nacional o su código eléctrico local.

⚠ ADVERTENCIA

Nunca trabaje en la bomba cuando está funcionando o cuando la corriente está aún conectada; el voltaje peligroso puede producir lesiones graves o fatales. Siempre se tiene que instalar un interruptor de falla a tierra adecuado en la fuente de electricidad de esta unidad.

⚠ ADVERTENCIA

Conecte el motor a tierra antes de conectarlo a la corriente eléctrica. Si no se conecta el motor a tierra se pueden producir peligros de choque eléctrico graves o fatales. No lo conecte a tierra a una tubería de suministro de gas.

READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS
LISEZ ET RESPECTEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SECURITE
LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

RECOMMENDED CIRCUIT BREAKER & WIRING DATA

MOTOR HP F/Fe*	MOTOR HP A/AE	BRANCH CIRCUIT	VOLTS	DISTANCE IN FT. OF BRANCH CIRCUIT 0-50 FT	DISTANCE IN FT. OF BRANCH CIRCUIT 50-100 FT	
1/2	3/4	15 AMPS	115	#14	#12	MIN. SERVICE WIRE (AWG) SIZE TO MOTOR
		10 AMPS	230	#14	#14	
3/4	1	20 AMPS	115	#12	#12	
		10 AMPS	230	#14	#14	
1	1 1/2	25 AMPS	115	#10	#10	
		15 AMPS	230	#12	#12	
1 1/2	2	25 AMPS	115	#10	#10	
		15 AMPS	230	#12	#12	

DISJONCTEUR RECOMMANDE & SPECIFICATIONS DE CABLAGE

MOTEUR CV F/Fe*	MOTEUR CV A/AE	BRANCHEMENT	TENSION	DISTANCE DU BRANCHEMENT 0-15 M (0-50 Pl.)	DISTANCE DU BRANCHEMENT 15-30 M (50-100 Pl.)	
1/2	3/4	15 AMPS	115	#14	#12	CALIBRE (AWG) MIN. FIL DE BRANCHEMENT AU MOTEUR
		10 AMPS	230	#14	#14	
3/4	1	20 AMPS	115	#12	#12	
		10 AMPS	230	#14	#14	
1	1 1/2	25 AMPS	115	#10	#10	
		15 AMPS	230	#12	#12	
1 1/2	2	25 AMPS	115	#10	#10	
		15 AMPS	230	#12	#12	

INTERRUPTOR DE CIRCUITO RECOMENDADO E INFORMACION DE CABLEADO

CABALLOS DE FUERZA DEL MOTOR F/Fe*	CABALLOS DE FUERZA DEL MOTOR A/AE	CIRCUITO DERIVADO	VOLTIOS	DISTANCIA EN PIES DEL CIRCUITO DERIVADO 0-50 PIES	DISTANCIA EN PIES DEL CIRCUITO DERIVADO 50-100 PIES	
1/2	3/4	15 AMPS	115	#14	#12	TAMANO DEL CABLE DE SERVICIO MINIMO (AWG) AL MOTOR
		10 AMPS	230	#14	#14	
3/4	1	20 AMPS	115	#12	#12	
		10 AMPS	230	#14	#14	
1	1 1/2	25 AMPS	115	#10	#10	
		15 AMPS	230	#12	#12	
1 1/2	2	25 AMPS	115	#10	#10	
		15 AMPS	230	#12	#12	

17- The pump motor must be wired for the proper voltage in accordance with the wiring diagram supplied with the motor.

Wiring the motor with the incorrect supply voltage will cause damage to the motor and void the warranty.

18- The wiring to the motor should be kept as short as possible and large enough NOT to cause an excessive voltage drop. Use the wire size table as a guide in selecting minimum conductor size.

19- Install, ground and bond wire according to local or National Electrical Code requirements.

17- Le moteur de la pompe doit être alimenté à la tension correcte conformément au schéma de câblage qui accompagne le moteur.

L'alimentation du moteur à une tension incorrecte endommagera celui-ci et annulera la garantie.

18- Le cordon d'alimentation du moteur doit rester aussi court que possible et être d'un calibre suffisant pour NE PAS provoquer une chute de tension excessive. Servez-vous du tableau des calibres de fils pour sélectionner un calibre minimum de fil.

19- Installez, mettez à la terre et à la masse le fil conformément aux spécifications de la réglementation locale ou nationale applicable.

17- El motor de la bomba tiene que estar cableado para el voltaje adecuado, de acuerdo con el diagrama de cableado que viene con el motor.

Si se cablea el motor con el voltaje incorrecto, se dañará el motor y se anulará la garantía.

18- El cableado al motor se tiene que mantener lo más corto posible y lo suficientemente largo como para NO causar una caída de voltaje excesiva. Use la tabla de tamaño de cables como una guía al seleccionar un tamaño de conductor mínimo.

19- Instale, conecte a tierra y una sin resistencia los cables según el Código Eléctrico Nacional o local.

READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS
LISEZ ET RESPECTEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SECURITE
LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

GROUNDING:

20- Permanently ground motor. Use green terminal provided under motor canopy or access plate; use size and type wire required by code. Connect motor ground terminal to electrical service ground. On cord connected circuits, check for proper grounding.

BONDING:

21- The National Electrical Code Article 680-22 requires that the motor be electrically bonded to appropriate permanently installed pool or spa/hot tub structure by a solid copper conductor no smaller than No. 8 AWG. Bonding wire should be connected from the accessible wire connector on the motor shell to all metal parts of the swimming pool, spa or hot tub structure and to all electrical equipment, metal conduit and metal piping within 5 feet of the inside walls of a swimming pool, spa or hot tub. A grounding lug is provided on the exterior of the motor shell for this purpose.

⚠ WARNING

(For cord- and plug-connected units) WARNING—Risk of Electric Shock. Connect only to a grounding type receptacle protected by a ground-fault circuit-interrupter (GFCI). Contact a qualified electrician if you cannot verify that the receptacle is protected by a GFCI.

⚠ WARNING

(For cord- and plug-connected units) Do not bury cord. Locate cord to minimize abuse from lawn mowers, hedge trimmers, and other equipment.

⚠ WARNING

(For cord- and plug-connected units) To reduce the risk of electric shock, replace damaged cord immediately.

⚠ WARNING

(For cord- and plug-connected units) To reduce the risk of electric shock, do not use extension cord to connect unit to electric supply; provide a properly located outlet.

MISE A LA TERRE :

20- Mettez le moteur à la terre d'une façon permanente. Servez-vous de la borne verte prévue à cet effet sous le capot ou la plaque d'accès du moteur ; utilisez le calibre et le type de fil exigés par la réglementation. Connectez la borne de mise à la terre du moteur à la prise de terre de l'alimentation électrique. Vérifiez la mise à la terre correcte des circuits raccordés par cordon.

MISE A LA MASSE :

21- L'article 680-22 du Code Electrique National exige que le moteur soit correctement mis à la masse en étant relié de façon permanente à la structure de la piscine ou du bain tourbillons au moyen d'un fil de cuivre plein de calibre AWG 8 au minimum. Le fil de mise à la masse doit relier le connecteur de fil accessible du carter du moteur à toutes les parties métalliques de la structure de la piscine ou du bain tourbillons, ainsi qu'à l'ensemble de l'équipement électrique, des tubes isolants métalliques et des tuyaux métalliques qui se trouvent à moins de 1,5 mètre (5 pieds) des parois intérieures d'une piscine ou d'un bain tourbillon. Un oeillet de mise à la terre est prévu à cet effet à l'extérieur du carter du moteur.

⚠ AVERTISSEMENT

(Appareils raccordés par cordon et fiche) AVERTISSEMENT—Risque d'électrocution. Ne branchez le cordon que dans une prise 2 pôles + terre protégée par disjoncteur de fuite à la terre. Adressez-vous à un électricien qualifié si vous ne pouvez vous assurer vous-même que la prise est protégée par un tel disjoncteur.

⚠ AVERTISSEMENT

(Appareils raccordés par cordon et fiche) N'enterrez pas le cordon. Positionnez-le de façon à minimiser le risque qu'il soit endommagé par une tondeuse, un taille-haie et autre matériel similaire.

⚠ AVERTISSEMENT

(Appareils raccordés par cordon et fiche) Pour réduire le risque d'électrocution, remplacez immédiatement un cordon endommagé.

⚠ AVERTISSEMENT

(Appareils raccordés par cordon et fiche) Pour réduire le risque d'électrocution, ne vous servez pas d'une rallonge pour raccorder l'appareil au secteur ; prévoyez une prise de courant à un endroit convenable.

CONEXION A TIERRA:

20- Conecte a tierra el motor nuevo permanentemente. Use el terminal verde que viene debajo del escudete del motor o de la plancha de acceso; use el tamaño y el tipo del cable requeridos por el código. Conecte el terminal de conexión a tierra del motor a la conexión a tierra del servicio eléctrico. En los circuitos conectados con cordones, revise que haya la conexión a tierra adecuada.

UNION SIN RESISTENCIA:

21- El Artículo 680-22 del Código Eléctrico Nacional exige que el motor sea unido sin resistencia eléctricamente a la estructura de una piscina o spa/pileta caliente permanentemente instalada por medio de un conductor de cobre sólido que no sea más pequeño que el No. 8 AWG. El cable de unión sin resistencia tiene que conectarse desde el conector de cable accesible en el casco del motor a todas las partes de metal de la estructura de la piscina, spa o pileta caliente y a todo el equipo eléctrico, conductor de metal y tubería de metal dentro de 5 pies en la parte interior de la piscina, spa o pileta caliente. Con este fin, se proporciona un empalme de conexión a tierra en la parte exterior del casco del motor.

⚠ ADVERTENCIA

(Para las unidades conectadas con cordón y enchufe) ADVERTENCIA—Riesgo de Choque Eléctrico. Conecte solamente a un receptáculo del tipo de conexión a tierra protegido por un interruptor de circuito de falla de conexión a tierra (GFCI). Póngase en contacto con un electricista calificado si no puede verificar que el receptáculo está protegido por un interruptor de circuito de falla de conexión a tierra (GFCI).

⚠ ADVERTENCIA

(Para las unidades conectadas con cordón y enchufe) No entierre el cordón. Ubique el cordón de modo que se reduzca a un mínimo el abuso de parte de las segadoras, recortadoras y otro equipo.

⚠ ADVERTENCIA

(Para las unidades conectadas con cordón y enchufe) Para reducir el riesgo de choque eléctrico, cambie el cordón dañado inmediatamente.

⚠ ADVERTENCIA

(Para las unidades conectadas con cordón y enchufe). Para reducir el riesgo de choque eléctrico, no use un cordón de extensión para conectar la unidad al suministro eléctrico; proporcione un tomacorriente ubicado en forma adecuada.

READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS
LISEZ ET RESPECTEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SECURITE
LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

CAUTION: This pump is for use with permanently installed pools and may also be used with hot tubs and spas. Do not use the storable pools unless pump is protected by factory installed double insulated enclosure. A permanently installed pool is constructed in or on the ground or in a building such that it cannot be readily disassembled for storage. A storable pool is constructed so that it may be readily disassembled for storage and reassembled to its original integrity and has a maximum dimension of 18 feet and a maximum wall height of 42 inches.

Do not install within an outer enclosure or beneath the skirt of a hot tub or spa unless so marked.

INITIAL START UP:

1- Relieve all system pressure and open all air bleeders on total hydraulic system prior to starting the pump. See filter owner's manual.

2- Ensure that all fittings, clamps, closures and couplings are tight and in accordance with equipment manufacturer's recommendations.

3- Open suction and discharge valving to allow free flow of water. On flooded suction pumps with strainer pot the water source is higher than the pump. The water will flow into the pump strainer pot and the pot will fill with water.

4- On non-flooded suction systems the pump lid will have to be removed by unscrewing the lid counterclockwise.

5- The pump strainer pot should be filled with water up to suction opening on the pump.

6- It is good practice to lubricate the lid o-ring with silicone lubricant each time the lid is removed. The o-ring should be cleaned and inspected every time the strainer pot is opened.

7- The lid should be replaced on the pot. Turn the lid clockwise to tighten.

NOTICE: Never run the pump dry. Running dry may damage the seals and pump housing. This could allow water leakage and flooding.

8- The pump is now ready to prime. Energize the motor and the pump will prime. The time to prime will depend on the suction lift and the distance and size of suction piping. Turn off power if the pump does not prime within 5 minutes and refer to the Troubleshooting Guide section of this manual.

ATTENTION : Cette pompe est destinée à être utilisée avec des piscines à demeure, mais elle peut également l'être avec des bains tourbillons. Ne l'utilisez pas avec les piscines démontables, à moins qu'elle soit protégée par un carter antichoc monté à l'usine. Une piscine à demeure est construite dans le sol ou à la surface de celui-ci, ou dans un bâtiment, de telle façon qu'elle ne puisse être facilement démontée pour entreposage. Une piscine démontable est construite de façon à pouvoir être facilement démontée pour entreposage, puis remontée dans sa configuration d'origine. Sa plus grande dimension est 5,48 mètres (18 pieds) et la hauteur de sa paroi ne dépasse pas 1,05 mètre (42 pouces).

Sauf indication contraire, n'installez pas la pompe sans une protection extérieure ni en-dessous de la jupe d'un bain tourbillons.

MISE EN SERVICE INITIALE :

1- Délestez l'ensemble de la pression dans le système et ouvrez tous les purgeurs d'air sur la totalité du circuit hydraulique avant de mettre la pompe en marche. Voir le manuel d'utilisation du filtre.

2- Vérifiez que tous les raccords, colliers, couvercles et accouplements sont bien serrés et conformes aux recommandations du fabricant de l'équipement.

3- Ouvrez les vannes d'entrée et de sortie pour permettre à l'eau de circuler librement. Sur les pompes à aspiration submergée équipées d'une cuve de crépine, la source d'eau est plus haut que la pompe. L'eau coule dans la cuve de la crépine de celle-ci et la cuve se remplit d'eau. Sur les pompes à aspiration submergée sans cuve de crépine, l'eau remplit le carter de la pompe.

4- Sur les systèmes à aspiration non submergée, il faut enlever le couvercle de la pompe en le dévissant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

5- La cuve de crépine de la pompe doit être remplie d'eau jusqu'à l'orifice d'aspiration de la pompe.

6- Il est recommandé de graisser le joint torique du couvercle avec du lubrifiant silicone chaque fois que le couvercle est enlevé. Le joint torique doit être nettoyé et examiné chaque fois que la cuve de la crépine est ouverte.

7- Le couvercle doit être remis en place sur la cuve. Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour le serrer.

AVIS : Ne faites jamais tourner la pompe à vide. Sinon, vous risquez d'endommager ses joints et son carter, ce qui risquerait de provoquer des fuites d'eau et une inondation.

8- La pompe est alors prête à s'amorcer. Mettez le moteur en marche et la pompe s'amorce. La durée de l'amorçage dépend de la hauteur d'aspiration, ainsi que de la longueur et du diamètre de la tuyauterie d'aspiration. Mettez la pompe hors tension si elle ne s'amorce pas dans les 5 minutes et reportez-vous à la section Guide de dépannage du présent manuel.

PRECAUCION: Esta bomba es para usarse con piscinas que están instaladas permanentemente y también se puede usar con piletas calientes o spas. No la use en piscinas guardables a menos que la bomba esté protegida por una cubierta aislada doble instalada en la fábrica. Una piscina instalada permanentemente está construida en o sobre el suelo o en un edificio de modo tal que no se pueda desmantelar fácilmente para guardarse. Una piscina guardable es una que está construida de modo que se pueda desmantelar fácilmente para guardarse y volverse a montar en su integridad original y tiene una dimensión máxima de 18 pies y una altura de la pared máxima de 42 pulgadas.

No la instale bajo una cubierta que está en un recinto no protegido o debajo del costado de una pileta caliente o un spa, a menos que así esté marcada.

ARRANQUE INICIAL:

1- Alivie toda la presión del sistema y abra todos los purgadores de aire en todo el sistema hidráulico antes de hacer arrancar la bomba. Vea el manual del dueño del filtro.

2- Asegúrese que todos los accesorios, las abrazaderas, los cierres y acoplamientos estén apretados según las recomendaciones del fabricante del equipo.

3- Abra la válvula de succión y descarga para permitir el flujo libre del agua. En las bombas de succión por inundación con el depósito del colador, la fuente del agua está más alta que la bomba. El agua va a fluir en el depósito del colador de la bomba y el depósito se llenará de agua.

4- En los sistemas de succión que no usan inundación se tendrá que remover la tapa de la bomba desatornillándola en el sentido contrario en que giran las manillas del reloj.

5- El depósito del colador de la bomba tiene que llenarse con agua hasta la abertura de succión de la bomba.

6- Es buena costumbre el lubricar el anillo O de la tapa con un lubricante de silicona cada vez que se remueva la tapa. El anillo O tiene que limpiarse e inspeccionarse cada vez que se abra el depósito del colador.

7- Se tiene que volver a colocar la tapa en el depósito. Gire la tapa en el sentido en que giran las manillas del reloj para apretarla.

AVISO: Nunca haga funcionar la bomba hasta que se seque. Si funciona seca se pueden dañar los sellos y la caja de la bomba. Esto puede permitir fugas de agua e inundación.

8- Ahora la bomba está lista para cebarse. Energice el motor y la bomba se cebará. El tiempo para cebar dependerá del bombeo de succión y de la distancia y del tamaño de la tubería de succión. Desconecte la electricidad si la bomba no se ceba dentro de 5 minutos y refiérase a la sección de Guía Para la Identificación de Problemas de este manual.

READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS
LISEZ ET RESPECTEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SECURITE
LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

C. PUMP OPERATION & MAINTENANCE

The strainer basket in the pump should be inspected and cleaned twice each week. Remove the clear lid and the basket, and clean debris from basket. Inspect the lid o-ring; if damaged, replace. The pump seal requires no lubrication. Refer to motor service centers for motor servicing.

D. DISASSEMBLY/ASSEMBLY PROCEDURE FOR SEAL REPLACEMENT

⚠ WARNING

Never work on pump while it is running or power is still connected. Hazardous voltage can cause severe or fatal injury.

REAR ASSEMBLY REPLACEMENT:

This assembly includes the motor, seal, seal plate, impeller and diffuser, and may be replaced in minutes without disturbing piping or the pump support bolts.

1- Disconnect power supply connections to the pump motor terminals.

2- Disconnect bonding wire from the lug on the pump motor.

3- Remove the four cap screws from the FRONT of the pump.

4- Slide out rear assembly and pull away from front housing.

REPLACEMENT:

1- Clean the rear of pump housing being certain to remove all debris from the o-ring chamfer.

2- Inspect the large housing o-ring for nicks and cuts and replace if damaged. Clean the o-ring and apply silicone lubricant. Install the o-ring on the seal plate by stretching it slightly.

3- Install the power end assembly into the pump housing.

4- Rotate the power end if needed while installing the four cap screws in the front of the pump. CAUTION: The four cap screws must be tightened alternately and evenly until the housing and the seal plate are in full contact. The cap screws squeeze the o-ring in the chamfer to assure a leak-proof seal.

5- Connect the bonding wire to the motor lug.

6- Connect the power supply leads to the pump motor terminals.

C. UTILISATION & ENTRETIEN DE LA POMPE

Le panier de la crépine, qui se trouve dans la pompe, doit être examiné et nettoyé deux fois par semaine. Enlevez le couvercle transparent et le panier, et débarrassez celui-ci des débris qu'il contient. Examinez le joint torique du couvercle ; remplacez-le s'il est endommagé. La garniture d'étanchéité de la pompe ne demande aucun graissage. Faites réparer le moteur dans un centre de réparation de moteurs.

D. DEMONTAGE/REMONTAGE POUR REMPLACEMENT DE LA GARNITURE D'ETANCHEITE

⚠ AVERTISSEMENT

Ne travaillez jamais sur la pompe lorsqu'elle est en marche ou qu'elle est encore sous tension ; une tension dangereuse peut être à l'origine de blessures graves, voire mortelles.

REMPLACEMENT DE L'ENSEMBLE ARRIERE :

Cet ensemble inclut le moteur, la garniture d'étanchéité, la plaque d'étanchéité, le rotor et le diffuseur. Il peut être remplacé en quelques minutes sans toucher à la tuyauterie ni aux boulons de support de la pompe.

1- Débranchez les connexions d'alimentation des bornes du moteur de pompe.

2- Débranchez le fil de mise à la masse de l'oeillet du moteur de pompe.

3- Retirez les quatre vis de fixation du DEVANT de la pompe.

4- Faites glisser l'ensemble arrière vers l'extérieur et écartez-le du carter avant.

REMPLACEMENT :

1- Nettoyez l'arrière du carter de la pompe en veillant à retirer tous les débris de la gorge du joint torique.

2- Examinez le gros joint torique du carter pour rechercher toute entaille ou coupure. Nettoyez le joint torique et appliquez-lui du lubrifiant silicone. Mettez-le en place sur la plaque d'étanchéité en l'étirant légèrement.

3- Mettez le côté alimentation en place dans le carter de la pompe.

4- Faites tourner le côté alimentation si nécessaire, tout en insérant les quatre vis de fixation dans le devant de la pompe. ATTENTION : Ces quatre vis doivent être serrées alternativement et uniformément jusqu'à ce que le carter et la plaque d'étanchéité soient en contact total. Les quatre vis compriment le joint torique dans la gorge pour garantir une étanchéité totale.

5- Raccordez le fil de mise à la masse à l'oeillet du moteur.

6- Raccordez les fils d'alimentation aux bornes du moteur de pompe.

C. OPERACION Y MANTENIMIENTO DE LA BOMBA

El canasto del colador en la bomba tiene que inspeccionarse y limpiarse dos veces a la semana. Remueva la tapa transparente y el canasto y limpie la mugre del canasto. Inspeccione el anillo O; si está dañado cámbielo. El sello de la bomba no necesita lubricación. Refiérase a los centros de servicio para darle servicio al motor.

D. PROCEDIMIENTO DE DESMONTAJE/MONTAJE PARA EL CAMBIO DE SELLO

⚠ ADVERTENCIA

Nunca trabaje en la bomba cuando está funcionando o cuando la corriente está aún conectada. El voltaje peligroso puede producir lesiones graves o fatales.

CAMBIO DEL CONJUNTO TRASERO:

Este conjunto incluye el motor, el sello, la plancha del sello, el impulsor y el difusor y se puede cambiar en minutos sin perturbar las tuberías o los pernos de soporte de la bomba.

1- Desconecte las conexiones de la corriente eléctrica que van a los terminales del motor de la bomba.

2- Desconecte el cable de unión sin resistencia del empalme en el motor de la bomba.

3- Remueva los cuatro tornillos de cabeza del FRENTE de la bomba.

4- Deslice el conjunto trasero hacia afuera y aléjelo de la caja delantera.

CAMBIO:

1- Limpie la parte trasera de la caja de la bomba asegurándose de remover toda la mugre del bisel del anillo O.

2- Inspeccione el anillo O de la caja grande para verificar si hay picaduras y cortaduras. Limpie el anillo O y aplique lubricante de silicona. Instale el anillo O en la plancha de sello estirándolo ligeramente.

3- Instale el conjunto del extremo de la corriente en la caja de la bomba.

4- Si es necesario, haga rotar el extremo de la corriente mientras instala los cuatro tornillos de cabeza en el frente de la bomba. PRECAUCION: Los cuatro tornillos de cabeza deben apretarse por turno y en forma pareja hasta que la caja y la plancha de sello estén en contacto completo. Los tornillos de cabeza aprietan el anillo O en el bisel asegurando un sellado a prueba de escapes.

5- Conecte el cable de unión sin resistencia con el empalme del motor.

6- Conecte los conductores del suministro eléctrico a los terminales del motor de la bomba.

READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS
LISEZ ET RESPECTEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SECURITE
LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

MOTOR REPLACEMENT/SEAL REPLACEMENT:

After an extended period of service it may become necessary to replace a failed motor or seal. The procedures for making these repairs are nearly identical. Disconnect the power supply to the pump and slide out the rear assembly as described under rear assembly replacement, then follow the step-by-step instructions below.

REMPLACEMENT DU MOTEUR/ GARNITURE D'ETANCHEITE :

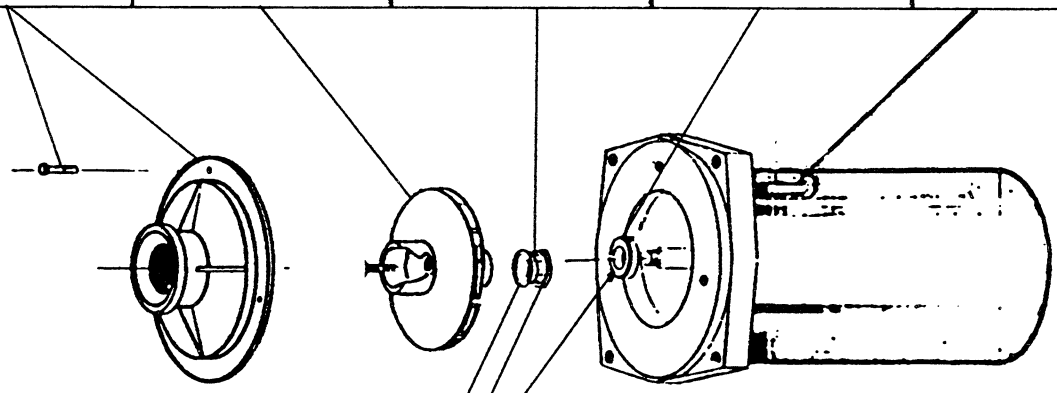
Au bout d'une période de service prolongée, il peut s'avérer nécessaire de remplacer un moteur ou garniture d'étanchéité défaillant. Ces réparations s'effectuent de façons pratiquement identiques. Débranchez les fils d'alimentation de la pompe et déposez en le faisant glisser l'ensemble arrière comme indiqué à la rubrique de remplacement de cet ensemble, puis procédez comme suit.

CAMBIO DEL MOTOR/CAMBIO DEL SELLO:

Después de un período de servicio largo puede que sea necesario cambiar un motor o un sello fallado. Los procedimientos para hacer estas reparaciones son casi idénticos. Desconecte el suministro eléctrico que va a la bomba y deslice hacia afuera el conjunto trasero tal como se ha descrito arriba, luego siga paso por paso las instrucciones a continuación.

	1	2	3	4	4A
WARNING	REMOVE DIFFUSER	REMOVE IMPELLER	REMOVE OLD SEAL	REMOVE OLD SEAT	REMOVE OLD MOTOR
Before starting read the entire servicing section of this manual for important precautions and instructions. The seal assembly consists of two parts, each with a specially polished face. Handle with care.	Disassemble the diffuser and diffuser mounting plate by removing the three No. 8 screws.	If so equipped, remove left hand screw in center. Remove the impeller by turning it counterclockwise when facing it while holding the shaft with a screwdriver. (Remove cap covering the rear of the motor shaft to expose slot for the screwdriver or wrench.)	Grasp seal rotating member with fingers and pull off the shaft. If unable to remove, lubricate with soapy water to reduce friction.	Using a screwdriver, lightly pry stationary seal seat out of bore, being careful not to damage seal plate.	On motor failures only - remove four bolts holding motor to seal bracket.

READ



MOTOR AND SEAL REPLACEMENT

Seal Rubber Ring
Carbon Polished Face
Ceramic Polished Face

READ

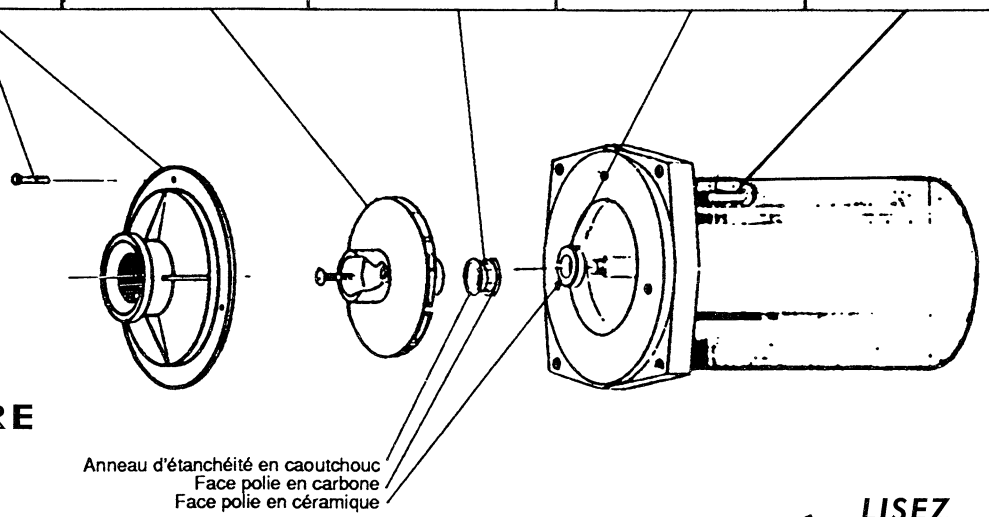
INSTALL DIFFUSER	INSTALL IMPELLER	INSTALL NEW SEAL	INSTALL NEW SEAT	INSTALL NEW MOTOR
Assemble the diffuser to the seal plate using the No. 8 screws.	Install impeller by turning clockwise while holding rear or shaft with screwdriver. The seal rotating member will be properly positioned when the impeller is tightened against the shoulder of the shaft. Install locking screw, if so equipped.	Clean polished surface of new seal rotating member and motor shaft with soapy water. With shaft still wet, slide rotating member onto shaft until rubber drive ring contacts shoulder. Polished surfaces of seal members must face each other.	Clean polished ceramic surface of seal seat, seal cavity and motor shaft using soapy water. Firmly press seal seat all the way into the seal cavity. CAUTION: DO NOT USE OILS OR OIL BASED LUBRICANTS ON SEAL OR MOTOR SHAFT, OR IMPELLER.	Attach the motor to the seal plate using four cap screws. IMPORTANT: The seal plate must be positioned so that one diffuser mounting hole is in the 12 o'clock position and the marking on the motor side of the seal plate is in the "Up" position.
8	7	6	5	4B

READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS
LISEZ ET RESPECTEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SECURITE
LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

	1	2	3	4	4A
AVERTISSEMENT	DEPOSE DU DIFFUSEUR	DEPOSE DU ROTOR	RETRAIT DE LA GARNITURE D'ETANCHEITE USAGEE	RETRAIT DU SIEGE	DEPOSE DU MOTEUR
Avant de commencer, lisez l'ensemble de la section d'entretien du présent manuel pour d'importantes précautions et instructions. L'ensemble d'étanchéité consiste en deux pièces ayant chacune une face spécialement polie. Manipulez-le avec précaution.	Démontez le diffuseur et sa plaque de montage en retirant les trois vis no. 8.	Si donc avoir, retirez la vis à pas gauche centrale. Déposez le rotor en le tournant vers la gauche quand vous le regardez tout en bloquant son axe avec un tournevis (Retirez le capuchon qui recouvre l'arnère de l'axe du moteur pour exposer la fente destiée au tournevis ou une clé.)	Saisissez l'élément tournant de la garniture d'étanchéité avec les doigts et retirez-le de l'axe. Si c'est impossible, graissez-le avec de l'eau savonneuse pour réduire le frottement.	Retirez le siège fixe de la garniture d'étanchéité de l'alésage en faisant légèrement levier avec un tournevis et en faisant attention de ne pas endommager la plaque d'étanchéité.	En cas de panne du moteur uniquement - retirez les quatre boulons fixant le moteur au support de garniture d'étanchéité.

LISEZ →

REMPLACEMENT DU MOTEUR ET DE LA GARNITURE D'ETANCHEITE



Anneau d'étanchéité en caoutchouc
Face polie en carbone
Face polie en céramique

← LISEZ

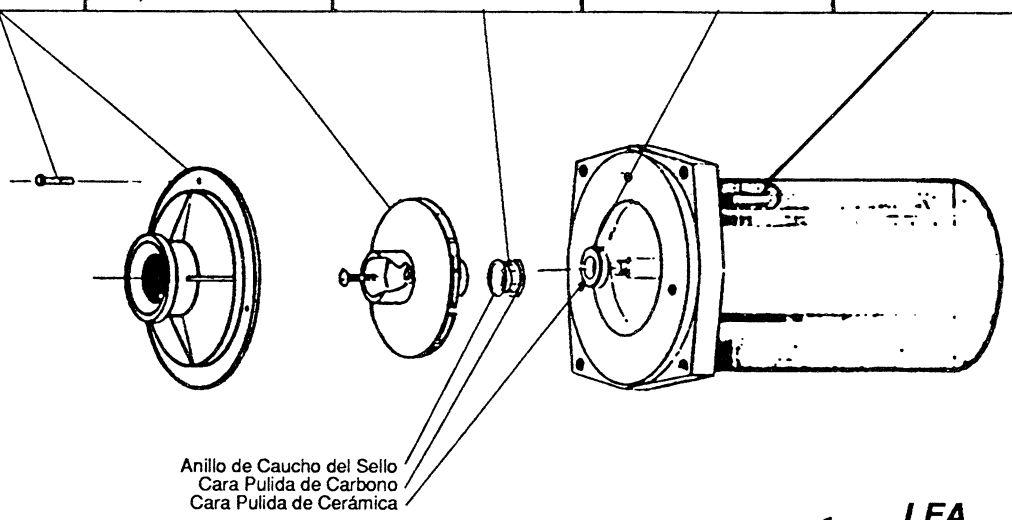
POSE DU DIFFUSEUR	POSE DU ROTOR	POSE DE LA GARNITURE D'ETANCHEITE NEUVE	POSE DU SIEGE NEUF	POSE DU MOTEUR NEUF
Fixez le diffuseur et sa plaque de montage à la plaque d'étanchéité au moyen des vis no. 8.	Posez le rotot en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, tout en bloquant l'arrière de l'axe avec un tournevis. L'élément tournant de la garniture d'étanchéité sera positionné correctement lorsque le rotor est serré contre l'épaulement de l'axe. Posez la vis de bloquage, si donc avoir.	Nettoyez la surface polie de l'élément tournant de la garniture d'étanchéité neuve et de l'axe du moteur avec de l'eau savonneuse. Alors que l'axe est encore mouillé, glissez l'élément tournant sur l'axe jusqu'à ce que l'anneau d'entraînement en caoutchouc touche l'épaulement. Les surfaces polies des éléments de la garniture d'étanchéité doivent se faire face.	Nettoyez la surface polie en céramique du siège de garniture d'étanchéité, la cavité de celui-ci et l'axe du moteur avec de l'eau savonneuse. Enfoncez fermement le siège de garniture d'étanchéité à fond dans la cavité de celle-ci. ATTENTION: N'UTILISEZ PAS D'HUILE NI DE LUBRIFIANT A BASE D'HUILE SUR LA GARNITURE D'ETANCHEITE, L'AXE DU MOTEUR OU LE ROTOR.	Fixez le moteur à la plaque d'étanchéité au moyen de quatre vis de fixation. IMPORTANT : La plaque d'étanchéité doit être positionnée de façon à ce que l'un des trous de montage du diffuseur soit dans la position correspondant à 12 heures et à ce que le repère côté moteur de la plaque d'étanchéité soit en haut.
8	7	6	5	4B

READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS
LISEZ ET RESPECTEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SECURITE
LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

	1	2	3	4	4A
ADVERTENCIA	REMUEVA EL DIFUSOR	REMUEVA EL IMPULSOR	REMUEVA EL SELLO ANTIGUO	REMUEVA EL ASIENTO ANTIGUO	REMUEVA EL MOTOR ANTIGUO
Antes de empezar, lea toda la sección de servicio de este manual para encontrar las precauciones e instrucciones de importancia. El conjunto del sello consiste de dos partes, cada una tiene una cara pulida especialmente. Manéjelo con cuidado.	Desmonte el difusor removiendo los tres tornillos No. 8.	Si pompe lo tiene, remueva el tornillo de la mano izquiersa en el centro. Remueva el impulsor girándolo en el sentido contrario en que giran las manillas del reloj cuando se le mire de frente, mientras se sujeta el eje con un desatornillador. (Remueva la tapa que cubre la parte trasera del eje del motor para exponer la ranura para el desatornillador o una llave.)	Agarre el miembro rotatorio del sello con los dedos y sáquelo del eje. Si no se puede remover, lubríquelo con agua jabonosa para reducir la fricción.	Usando un desatornillador, palanquee suavemente el asiento del sello estacionario fuera del diámetro interior, teniendo cuidado de no dañar la plancha de sello.	Para las fallas de motor solamente - remueva los cuatro pernos que sujetan el motor al puntal del sello.

LEA →

CAMBIO DEL MOTOR Y DEL SELLO



Anillo de Caucho del Sello
Cara Pulida de Carbono
Cara Pulida de Cerámica

← LEA

INSTALE DEL DIFUSOR	INSTALE EL IMPULSOR	INSTALE EL SELLO NUEVO	INSTALE EL ASIENTO NUEVO	INSTALE EL MOTOR NUEVO
Monte el difusor en la plancha de sello usando los tornillos No. 8.	Instale el impulsor giráandolo en el sentido en que giran las manillas del reloj mientras sujeta la parte trasera del eje con el desatornillador. El miembro rotatorio del sello estrá colocado en forma adecuada cunado el impulsor esté apretado contra el resalto del eje. Instale el tornillo de seguridad, si pompe lo tiene.	Limpie la superficie pulida del miembro rotatorio del sello nuevo y el eje del motor con agua jabonosa. Con el eje todavía mojado, deslice el miembro rotatorio en el eje hasta que el anillo impulsor de caucho entre en contacto con el resalto. Las superficies pulidas de los miembros del sello tienen que mirarse una con la otra.	Limpie la superficie de cerámica pulida del asiento del sello, la cavidad del sello y el eje del motor con agua jabonosa. Presione firmemente el asiento del sello completamente dentro de la cavidad del sello. PRECAUCION: NO USE ACEITES O LUBRICANTES BASADOS EN ACEITE EN EL SELLO O EN EL EJE DEL MOTOR, O EN EL IMPULSOR.	Adjunte el motor a la plancha del sello usando cuatro tornillos de cabeza. IMPORTANTE: La plancha del sello debe colocarse de modo que un agujero de montaje del difusor esté en la posición de las 12 del reloj y la marca en el costado del motor de la plancha del sello esté en la posición "Arriba."
8	7	6	5	4B

READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS
LISEZ ET RESPECTEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SECURITE
LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

E. WINTERIZING PROCEDURE

NOTICE: Allowing the water to freeze in pump will damage the pump and cause potential water damage/flooding and potential property damage.

1- Drain all water from the pump housing and piping when freezing temperatures are expected. Two drain plugs are provided to drain the pump. The strainer pot and the housing drain plug should be removed.

2- If the pump can be removed and placed in an inside dry location this should be done.

3- For an outdoor unprotected location it is best to protect the equipment in a weatherproof enclosure.

4- Do not wrap the motor with plastic because condensation could form inside the motor.

5- In installation where the pump cannot be drained a 40% propylene glycol 60% water solution will protect to -50° F.

NOTICE: Do not use antifreeze solutions except propylene glycol; as other antifreeze is highly toxic and will damage the pump.

E. HIVERNISATION

AVIS : Laisser l'eau geler dans la pompe endommagera celle-ci et entraînera des dégâts causés par l'eau ou l'inondation et des dégâts matériels potentiels.

1- Vidangez toute l'eau du carter et de la tuyauterie de la pompe lorsque vous vous attendez à des températures inférieures à zéro. Deux bouchons de vidange sont prévus pour permettre la vidange de la pompe. Le bouchon de vidange de la cuve de crépine et celui du carter doivent être retirés.

2- Si la pompe peut être déposée et placée à l'intérieur d'un local sec, faites-le.

3- Si l'équipement reste à l'extérieur dans un endroit non protégé, il vaut mieux le protéger avec une bâche imperméable.

4- N'enveloppez pas le moteur de la pompe avec du plastique parce que de la condensation se formerait alors à l'intérieur du moteur.

5- Dans les installations dans lesquelles la pompe ne peut être vidangée, une solution de 40% de propylène glycol et de 60% d'eau assurera une protection jusqu'à -45° C (-50° F).

AVIS : N'utilisez pas de solutions antigel autres qu'au propylène glycol dans la mesure où un autre antigel est extrêmement toxique et endommagera la pompe.

E. PROCEDIMIENTO DE PREPARACION PARA EL INVIERNO

AVISO: Si se permite que el agua se congele en la bomba, se dañará la bomba y se producirá daño potencial de agua/inundación y daño potencial a la propiedad.

1- Drene toda el agua de la caja de la bomba y de la tubería cuando se esperan temperaturas de congelación. Se proporcionan dos tapones de drenaje para drenar la bomba. Se deben remover el depósito del colador y el tapón de drenaje de la caja.

2- Si la bomba se puede remover y colocar en un lugar interior, seco, ésto debería llevarse a cabo.

3- Si está en un lugar exterior, sin protección, es mejor proteger el equipo con una cubierta a prueba de intemperie.

4- No envuelva el motor con plástico ya que se puede formar condensación dentro del motor.

5- En las instalaciones en dónde la bomba no se puede drenar, una solución de 40% de propilenglicol y 60% de agua protegerá la bomba hasta -50° F.

AVISO: No use soluciones anticongelantes, excepto propilenglicol, ya que cualquier otro anticongelante es muy tóxico y dañará la bomba.

F. TROUBLESHOOTING GUIDE

The following are some common causes of problems that may arise.

Problem	Cause	Remedy
A. Pump will not prime	1. No water in strainer pot.	Add water to pot.
	2. Strainer pot lid is not tight.	Tighten lid.
	3. Damaged lid o-ring.	Replace o-ring.
	4. Water level is below skimmer.	Adjust pool water level.
	5. Strainer basket or skimmer basket is clogged.	Clear basket.
	6. Closed valve in piping system.	Check all valves and open all necessary valves.
	7. Pump is on low speed (two speed units only).	Adjust to high speed.
	8. Air leak in suction line.	Find & fix leak.
B. Low Flow-High Filter Pressure	1. Filter is dirty.	Clean filter.
	2. Restriction in return line.	Open return line restriction.
C. Low Flow-Low Filter Pressure	1. Strainer basket or Skimmer basket clogged.	Clean basket.
	2. Clogged impeller.	Clean obstruction.
	3. Air leak in suction line.	Find & fix leak.
	4. Restriction in suction line.	Find and open restriction.
D. Motor does not turn	1. Power switch is off.	Check power switch & reset.
	2. Circuit breaker has tripped.	Check circuit breaker & reset, if retrips contact electrician.
	3. Pump is in off mode of a timer controlled circuit.	Check timer mode.
	4. Motor terminal connections are incorrect.	Have terminal connections checked by electrician.
	5. Motor shaft is locked by bad bearing.	Have motor bearings replaced or replace pump.
	6. Impeller is locked by debris.	Clean impeller.
E. Motor Over-Heating	1. Electrical supply connections are incorrect.	Have terminal connections checked by electrician.
	2. Wiring to pump is undersized.	Consult electrician to rewire pump.
	3. Power Company supply voltage is low.	Notify Power Company.
	4. Ventilation is inadequate for motor.	Remove any restrictions to air flow.

READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS
LISEZ ET RESPECTEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SECURITE
LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

F. GUIDE DE DEPANNAGE

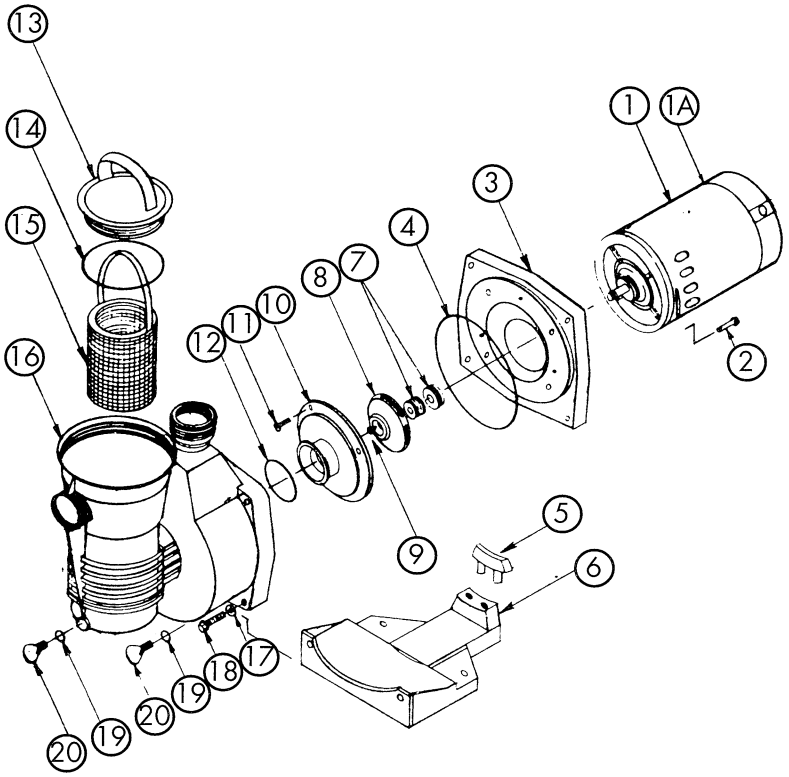
Vous trouverez ci-dessous quelques unes des causes courantes des problèmes susceptibles de se poser.

Problème	Cause	Solution
A. La pompe ne s'amorce pas	1. Absence d'eau dans la crépine.	Versez de l'eau dans la crépine.
	2. Couvercle de crépine mal serré.	Serrez le couvercle.
	3. Joint torique de couvercle endommagé.	Remplacez le joint torique.
	4. Niveau d'eau n'atteignant pas le collecteur.	Réglez le niveau d'eau de la piscine.
	5. Colmatage de la crépine ou du collecteur.	Nettoyez-le.
	6. Vanne fermée dans la tuyauterie.	Vérifiez toutes les vannes et ouvrez celles qui sont fermées.
	7. Pompe réglée à basse vitesse (pompes à deux vitesses uniquement).	Réglez-la à haute vitesse.
	8. Fuite d'air dans le tuyau d'aspiration.	Localisez & supprimez la fuite.
B. Débit trop bas/pression trop élevée dans le filtre	1. Filtre sale.	Nettoyez le filtre.
	2. Tuyau de retour obstrué.	Débouchez le tuyau de retour.
C. Débit trop bas/pression trop basse dans le filtre	1. Colmatage de la crépine ou du collecteur.	Nettoyez-le.
	2. Rotor obstrué.	Dégagez-le.
	3. Fuite d'air dans le tuyau d'aspiration.	Localisez & supprimez la fuite.
	4. Tuyau d'aspiration obstrué.	Localisez l'obstruction et débouchez le tuyau.
D. Le moteur ne tourne pas.	1. Interrupteur d'alimentation en position de coupure.	Vérifiez l'interrupteur et mettez-le dans la bonne position.
	2. Disjoncteur déclenché.	Vérifiez le disjoncteur & réarmez-le s'il se redéclenche. Consultez un électricien.
	3. Pompe mise en mode d'arrêt par un circuit commandé par minuterie.	Vérifiez le mode de la minuterie.
	4. Connexions incorrectes des bornes du moteur.	Faites vérifiez les connexions des bornes par un électricien.
	5. Arbre du moteur grippé à cause d'un roulement défectueux.	Faites remplacer les roulements du moteur ou remplacez la pompe.
	6. Rotor bloqué par des débris	Nettoyez le rotor.
E. Surchauffe du moteur.	1. Connexions d'alimentation électrique incorrectes.	Faites vérifiez les connexions des bornes par un électricien.
	2. Calibre insuffisant du cordon d'alimentation de la pompe.	Consultez un électricien pour remplacer le cordon.
	3. Tension insuffisante du secteur.	Avisez la compagnie d'électricité.
	4. Ventilation insuffisante du moteur.	Éliminez tout obstacle à la circulation d'air.

READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS
LISEZ ET RESPECTEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SECURITE
LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Las siguientes son algunas causas de los problemas que pueden suceder.

Problema	Causa	Solución
A. La bomba no se ceba	1. No hay agua en el depósito del colador.	Agregue agua al depósito.
	2. La tapa del depósito del colador no está apretada.	Apriete la tapa.
	3. Anillo O de la tapa dañado.	Cambie el Anillo O.
	4. El nivel de agua está debajo del despumador.	Ajuste el nivel de agua de la piscina.
	5. El canasto colador o el canasto despumador está tapado.	Limpie el canasto.
	6. Válvula cerrada en el sistema de tuberías.	Revise todas las válvulas y abra las válvulas necesarias.
	7. La bomba está en baja velocidad (Unidades de dos velocidades solamente).	Ajústela para alta velocidad.
	8. Hay una fuga de aire en la línea de succión.	Encuentre y arregle la fuga.
B. Flujo bajo - alta presión del filtro	1. El filtro está sucio.	Limpie el filtro.
	2. Restricción en la tubería de retorno.	Abra la restrición de la línea de retorno.
C. Flujo bajo - baja presión del filtro	1. El canasto colador o el canasto despumador está tapado.	Limpie el canasto.
	2. Impulsor tapado.	Limpie la obstrucción.
	3. Fuga de aire en la línea de succión.	Encuentre y arregle la fuga.
	4. Restricción en la tubería de succión.	Encuentre y abra la restricción.
D. El motor no da vueltas	1. El interruptor de la electricidad está apagado.	Revise el interruptor de corriente y vuélvalo a ajustar.
	2. El interruptor de circuito está disparado.	Revise el interruptor de circuito y vuélvalo a ajustar; si se vuelve a disparar póngase en contacto con un electricista.
	3. La bomba está en el modo de desconexión en un circuito controlado por un contador de tiempo.	Revise el modo del contador de tiempo.
	4. Las conexiones del terminal del motor están incorrectas.	Haga que un electricista revise las conexiones del terminal.
	5. El eje del motor está atascado por un rodamiento malo.	Cambie los rodamientos del motor, o cambie la bomba.
	6. El impulsor está atascado con basura.	Limpie el impulsor.
E. El motor está sobrecalentándose	1. Las conexiones del suministro eléctrico están incorrectas.	Haga que un electricista revise las conexiones del terminal.
	2. El cableado a la bomba es de una dimensión muy pequeña.	Consulte con el electricista para volver a cablear la bomba.
	3. El voltaje de la Compañía de Electridad es bajo.	Avísele a la Compañía de Electricidad.
	4. La ventilación no es adecuada para el motor.	Remueva todas las restricciones en el flujo de aire.



DRAWING NO. 34-9045

ITEM	PART NO.	NAME OR DESCRIPTION	QTY.
●1		MOTOR - THRU BOLT	
●●●A		MOTOR - SQUARE FLANGE	
●●●2	35-4290	HEX HEAD SCREW, 3/8-16	4
3	35-5666	SEAL BRACKET - THRU BOLT	1
●●●3A	35-5612	SEAL BRACKET	1
4	35-5619	O-RING - SEAL BRACKET	1
●●5	35-5385	MOTOR SUPPORT 48 FRAME (See Note 2)	1
6	35-5613	PUMP BASE	1
7	35-4545	MECHANICAL SEAL - 5/8"	1
8	35-5258	IMPELLER 3/4A	1
8	35-5263	IMPELLER 1A	1
8	35-5278	IMPELLER 1 1/2A	1
8	35-5225	IMPELLER 2A	1
●●●8A	35-5043	IMPELLER 1/2F, 3/4A	1
●●●8A	35-5067	IMPELLER 3/4F, 1A	1
●●●8A	35-5074	IMPELLER 1F, 1 1/2A	1
9	35-5389	SCREW - IMPELLER LOCKING	1
10	35-5099	DIFFUSER 3/4A PINNACLE	1
10	35-5051	DIFFUSER 1A, 1 1/2A, 2A PINNACLE	1
●●●10A	35-5618	DIFFUSER - 1F, 1 1/2A PINNACLE	1
●●●10A	35-5617	DIFFUSER - 1/2F, 3/4A AND 3/4F, 1A	1
11	35-5334	SCREW - #8-32 HEX WASHER HD	3
12	35-5030	SEAL - DIFFUSER	1
13	35-5301	LID STRAINER POT	1
14	35-5332	O-RING; LID	1
15	35-5667	BASKET - LARGE PINNACLE	1
●●●15A	35-5622	BASKET	1
16	35-5611	PUMP HOUSING	1
17	35-5620	WASHER 3/8" SS	4
18	35-5621	SCREW - 3/4 - 16 X 2 1/4 HEX HEAD	4
19	19-2115	O-RING; DRAIN PLUG	2
20	15-4699	DRAIN PLUG	2

NOTES

- ● WHEN ORDERING REPLACEMENT MOTOR, GIVE ALL INFORMATION CONTAINED ON MOTOR NAME PLATE.
- ●● THIS ITEM - MOTOR SUPPORT P/N 35-5385 IS REQUIRED ON 5-5/8" DIA. MOTORS.
- ●●● USED ON PUMPS BUILT BEFORE JANUARY 9. 1995.

PUMP SERIAL NO. & MODEL NO.
ARE LOCATED ON PUMP

READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS
LISEZ ET RESPECTEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SECURITE
LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

G. PIECES DE RECHANGE

DESSIN Non. 34-9045

ARTICLE	PARTIE NO.	DESCRIPTION	QTE.
●1		MOTEUR- A TRAVERS VERROU	
●●●1A		MOTEUR- A BRIDE CARREE	
●●●2	35-4290	VIS A TETE, 6 PANS; 9,4MM (3/8 PO)	4
3	35-5666	BRIDE D'ETANCHEITE- A TRAVERS BOLT	1
●●●3A	35-5612	BRIDE D'ETANCHEITE	1
4	35-5619	JOINT TORIQUE - BRIDE D'ETANCHEITE	1
●●5	35-5385	BATI 48 DE SUPPORT DE MOTEUR (Voit la Note 2)	1
6	35-5613	SOCLE DE POMPE	1
7	35-4545	GARNITURE MÉCANIQUE D'ETANCHEITE - 15,8 MM (- 5/ 8 PO)	1
8	35-5258	ROTOR 3/ 4A	1
8	35-5263	ROTOR 1A	1
8	35-5278	ROTOR 1 1/ 2A	1
8	35-5225	ROTOR 2A	1
●●●8A	35-5043	ROTOR 1/ 2F, 3/ 4A	1
●●●8A	35-5067	ROTOR 3/ 4F, 1A	1
●●●8A	35-5074	ROTOR 1F, 1 1/ 2A	1
9	35-5389	VIS- BLOCAGE DE ROTOR LOCKING	1
10	35-5099	DIFFUSEUR 3/ 4A PINNACLE	1
10	35-5051	DIFFUSEUR 1A, 1 1/ 2A, 2A PINNACLE	1
●●●10A	35-5618	DIFFUSEUR- 1F, 1 1/ 2A PINNACLE	1
●●●10A	35-5617	DIFFUSEUR- 1/ 2F, 3/ 4A ET 3/ 4F, 1A	1
11	35-5334	VIS- NO. 8-32 TETE 6 PANS A EMBASE	3
12	35-5030	JOINT- DIFFUSEUR	1
13	35-5301	COUVERCLE CREPINE	1
14	35-5332	JOINT TORIQUE, COUVERCLE	1
15	35-5667	PANIER- GRANDE APOGÉE	1
●●●15A	35-5622	PANIER	1
16	35-5611	CARTER DE POMPE	1
17	35-5620	RONDELLE - 9,4 MM (3/8 PO) INOX	4
18	35-5621	VIS- 9,4 MM (3/8 PO) - 16 X 5,7 CM (2 1/4 PO) TETE 6 PANS	4
19	19-2115	JOINT TORIQUE; BOUCHONE DE VIDANGE	2
20	15-4699	BOUCHON DE VIDANGE	2

REMARQUES

- ● LORSQUE VOUS COMMANDEZ UN MOTEUR DE RECHANGE, DONNEZ TOUTES LES INFORMATIONS FIGURANT SUR SA PLAQUE SIGNALETIQUE.
- ●● CET ELEMENT- SUPPORT DE MOTEUR, PIECE NO. 35-5385, OBLIGATOIRE SUR LES MOTEURS DE 14 CM (5-5/8 PO) DIA.
- ●●● D'OCCASION A CONSTRUIT SUR POMPES AUPARAVANT IE 9 JANVIER 1995.

LES NOS DE SERIE & DE MODELE DE LA POMPE FIGURENT SUR CELLE-CI.

G. PARTES DE REPUESTO

DIBUJO No. 34-9045

ARTICULO	PARTE NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD
●1		MOTOR- THRU ECHA EL CERROJO A	
●●●1A		MOTOR BRIDA CUADRADA	
●●●2	35-4290	TORNILLO CABEZA HEXAGONAL, 3/ 8-16	4
3	35-5666	PUNTAL DEL SELLO- THRU ECHA EL CERROJO	1
●●●3A	35-5612	PUNTAL DEL SELLO	1
4	35-5619	ANILLO O-PUNTAL DEL SELLO	1
●●5	35-5385	SOPORTE DEL MOTOR BASTIDOR 48 (Ve Nota 2)	1
6	35-5613	BASE DE LA BOMBA	1
7	35-4545	SELLO MECANICA- 5/ 8"	1
8	35-5258	IMPULSOR 3/ 4A	1
8	35-5263	IMPULSOR 1A	1
8	35-5278	IMPULSOR 1 1/ 2A	1
8	35-5225	IMPULSOR 2A	1
●●●8A	35-5043	IMPULSOR 1/ 2F, 3/ 4A	1
●●●8A	35-5067	IMPULSOR 3/ 4F, 1A	1
●●●8A	35-5074	IMPULSOR 1F, 1 1/ 2A	1
9	35-5389	TORNILLO- CIERRE IMPULSOR	1
10	35-5099	DIFUSOR 3/ 4A PINACULO	1
10	35-5051	DIFUSOR 1A, 1 1/ 2A, 2A PINACULO	1
●●●10A	35-5618	DIFUSOR- 1F, 1 1/ 2A PINACULO	1
●●●10A	35-5617	DIFUSOR- 1/ 2F, 3/ 4A Y 3/ 4F, 1A	1
11	35-5334	TORNILLO- #8-32 CABEZA ARANDELA HEXOGONAL	3
12	35-5030	SELLO- DIFUSOR	1
13	35-5301	TAPA - DEPOSITO COLADOR	1
14	35-5332	ANILLO O; TAPA	1
15	35-5667	CANASTO- PINACULO GRANDE	1
●●●15A	35-5622	CANASTO	1
16	35-5611	CAJA DE LA BOMBA	1
17	35-5620	ARANDELA - 3/8" ACERO INOXIDABLE	4
18	35-5621	TORNILLO- 3/ 4- 16 X 2 1/ 4 CABEZA HEXAGONAL	4
19	19-2115	ANILLO O; TAPON DE DRENAJE	2
20	15-4699	TAPON DE DRENAJE	2

NOTAS

- ● CUANDO ORDENE EL MOTOR SE REPUESTO, PROPORCIONE TODA LA INFORMACION QUE SE ENCENTRA EN LA PLACA DEL FABRICANTE DEL MOTOR.
- ●● ESTE ARTICULO, SOPORTE DEL MOTOR NO. DE PARTE 35-5385, SE NECESITA EN LOS MOTORES CON UN DIAMETRO DE 5-5/8".
- ●●● USO EN BOMBAS CONSTRUYO ANTERIOR EL 9 DE ENERO DE 1995.

LE NUMERO DE SERIE Y DEL MODELO SE ENCUENTRAN EN LA BOMBA.

READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS
LISEZ ET RESPECTEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SECURITE
LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD